

# Inisiatif bandar rendah karbon



**M**engikut laporan UN-Habitat "World Cities Report," menjelang tahun 2030 sebanyak 70% populasi dunia akan tertumpu di kawasan bandar utama. Ini termasuklah bandar raya kebanggaan kita, Kuala Lumpur.

Sebagai sebuah kota metropolitan yang giat membangun, Kuala Lumpur terus bergerak bahkan berkembang sebagai bandar raya global termasuklah dari segi fiskal dan ekonomi. Bagi sesetengah individu, bandar raya ini tidak pernah tidur bagi mereka yang ingin mengejar impian demi sebuah kehidupan.

Melihat dari konteks potensi bagi sesebuah bandar raya itu untuk berkembang, ia tidak lagi diukur dengan kewujudan bangunan pencakar langit mahupun jaringan infrastruktur terancang sahaja.

Antara faktor terkini bagi menjadikan sesebuah bandar raya itu

membangun secara mampan, perlulah diukur dengan melihat tahap kelestariannya yang diukur dari segi nilai kadar pelepasan karbon berbanding nilai KDNK semasa.

Menurut laporan Index Sustainable Cities oleh World Economic Forum, banyak negara diiktiraf kerana berjaya aplikasikan konsep bandar rendah karbon bagi pembangunan yang mampan. Antaranya adalah Seoul (Korea Selatan), Frankfurt (Jerman), Zurich (Switzerland), Vienna (Austria) dan tidak ketinggalan negara serumpun kita iaitu Singapura.

Malaysia amat komited dalam usaha mengurangkan pengeluaran gas rumah hijau (GHG) dan telah mengambil langkah proaktif dengan mewujudkan inisiatif bandar rendah karbon di mana perbandaran dibina dan beroperasi dengan mengambil kira pelbagai aspek pembangunan yang menyumbang kepada pengurangan karbon yang rendah.

Bagi mencapai matlamat tersebut, Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) bersama agensi pelaksana

GreenTech Malaysia telah membangunkan rangka kerja Bandar Rendah Karbon yang dikenali sebagai Low Carbon Cities Framework (LCCF) yang menjadi garis panduan khas terutamanya dalam bangunan sistem bandar yang terancang.

LCCF merupakan panduan khas kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), serta pemaju untuk merekabentuk bandar dan mencapai pengurangan pelepasan karbon secara berterusan.

LCCF mengira tahap pengeluaran karbon berdasarkan penilaian kriteria prestasi yang menggariskan empat elemen penting seperti Persekitaran Bandar, Infrastruktur Bandar, Pengangkutan Bandar dan Bangunan.

Mengapakah perlu kita menuju ke arah bandar rendah karbon? Kelebihan perbandaran rendah karbon adalah lebih kepada kurangkan impak pelepasan antropogenik akibat aktiviti manusia yang menyumbang perubahan iklim.

Contohnya, penggunaan tenaga adalah berpunca dari penjaanaan sumber bahan api fosil, dan dengan

menggunakan sumber ini secara berlebihan akan menyebabkan lebih banyak pelepasan karbon ke atmosfera, seterusnya mewujudkan haba terperangkap sekali gus menggalakkan pemanasan global.

Dari sudut lain pula, pembuangan sampah ke tapak pelupusan pula akan menyebabkan pelepasan karbon dioksida yang berkali-kali ganda melalui penghasilan gas metana. Pembuangan sampah ini adalah disebabkan oleh tiadanya aktiviti yang menjurus kepada konsep kitar semula dan kesedaran terhadap kepentingan pembangunan lestari.

Lihat sahaja pembangunan di lereng bukit, isu penebangan hutan tanpa kawalan dan pengubahsuaian muka bumi yang giat berlaku menjadi antara faktor penyumbang terbesar kepada kadar pelepasan karbon yang tinggi.

Konsep "bandar pintar" dalam rangka perbandaran rendah karbon di Malaysia merupakan antara agenda yang perlu diberi perhatian bukan sahaja di peringkat nasional bahkan di peringkat komuniti setempat. Penerapan konsep pintar di

dalam perbandaran rendah karbon dilihat pemangkin untuk optimumkan kesan penurunan karbon.

Menggunakan aplikasi atas talian, pengukuhan IoT (Internet of Things), pengurusan data kompleks dan analisis menyeluruh memainkan peranan yang amat penting dalam menentukan kadar penurunan karbon setempat. Di samping memelihara alam sekitar, perbandaran pintar dan mampan dilihat dapat meningkatkan kualiti kehidupan bagi penduduk bandar.

GreenTech Malaysia akan terus berusaha untuk mewujudkan program kesedaran kepada umum bagi mewujudkan budaya hijau dalam kalangan rakyat Malaysia. Ini adalah kritikal bagi memastikan dasar kelestarian ekonomi negara dapat dicapai dan aspirasi Pelan Induk Pembangunan Teknologi Hijau 2017-2030 akan dicapai dengan jayanya.

*\* Penulis ialah Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan GreenTech Malaysia, drmaz@greentechmalaysia.my*